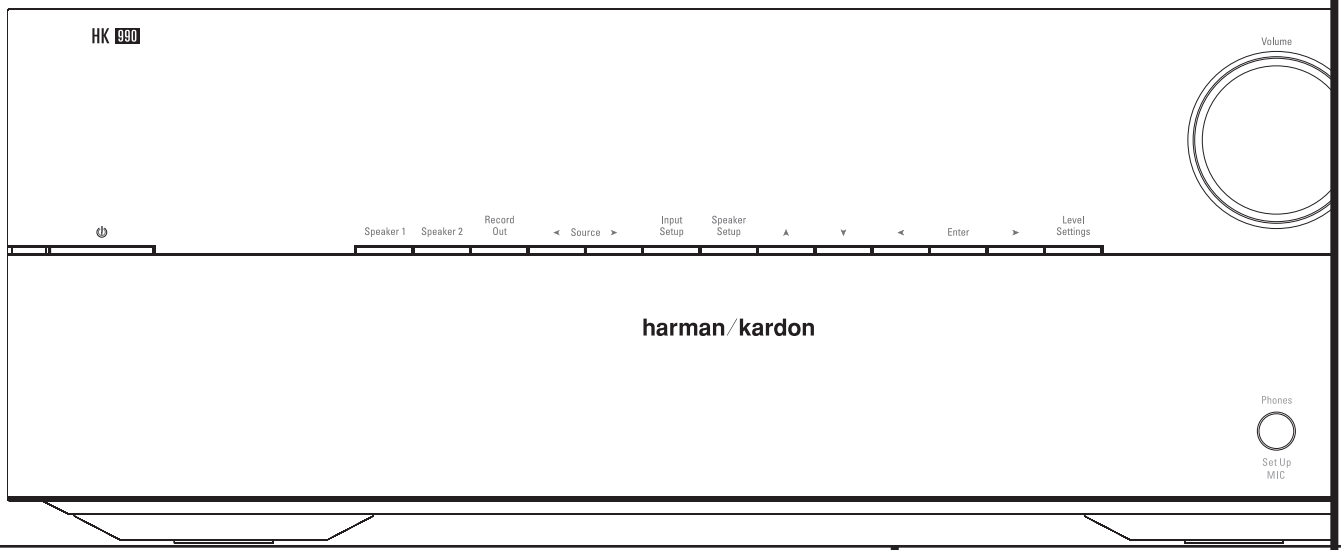
Amplificatore Integrato **HK 990**

MANUALE UTENTE

ITALIANO



harman/kardon®
Designed to Entertain.™

Sommario

2 Istruzioni per la sicurezza
3 Introduzione e funzioni
4 Comandi del pannello frontale e funzioni
5 Connessioni del pannello posteriore
7 Telecomando
9 Elenco delle funzioni del telecomando
10 Istruzioni sulle impostazioni
10 Inserimento delle impostazioni
11 Impostazioni del diffusore
12 ezset ed impostazioni di eQ
12 Impostazioni del livello
13 Istruzioni sul funzionamento
13 ascolto
13 Registrazione
13 Risoluzione dei problemi
14 Specifiche tecniche

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

CE

Noi, Harman Consumer Group International
2, route de Tours
F-72500 Château-du-Loir
France

Dichiariamo sotto la nostra diretta responsabilità che il prodotto descritto in questo manuale è in accordo con gli standard tecnici

EN 55013:2001 + A1:2003
EN 55020:2002 + A1:2003
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995 + A1:2001
EN 60065:2002

Jurjen Amsterdam
Harman Consumer Group International
09/08

Istruzioni Importanti Per La Sicurezza

1. Leggere queste istruzioni.
2. Mantenere queste istruzioni.
3. Osservare tutti gli avvisi.
4. Seguire tutte le istruzioni.
5. Non usare questo apparecchio nelle vicinanze di acqua.
6. Pulire solo con un panno asciutto.
7. Non bloccare nessuna delle aperture di ventilazione. Installare seguendo le istruzioni del fabbricante.
8. Non installare vicino a sorgenti di calore come radiatori, diffusori di aria calda, stufe o altri apparati (inclusi amplificatori) che producono calore.
9. Non ostacolare i sistemi di sicurezza della spina polarizzata o con messa a terra. Una spina polarizzata dispone di due spinotti di dimensioni diverse. Una spina del tipo con messa a terra dispone di due spinotti e di un terzo spinotto centrale. Lo spinotto più grande, nel primo caso, e quello centrale, nel secondo, servono a fornire sicurezza. Se la spina in dotazione non entra nella presa, consultare un elettricista per sostituire la presa obsoleta.
10. Evitare che il cavo di alimentazione venga calpestato o pizzicato, soprattutto all'altezza delle spine e delle prolunghe, e nel punto in cui fuoriescono dall'apparecchio.
11. Usare solo gli attacchi/accessori specificati dal fabbricante.
12. Usare solo con il carrello, stand, tripode, supporto o tavolo specificato dal fabbricante o venduto con l'apparato. Quando si usa un carrello, fare attenzione quando si sposta per evitare danni dovuti alla caduta dell'apparecchio.

13. Scollegare l'apparecchio in caso di temporali o quando non si utilizza l'unità per un lungo periodo di tempo.
14. Fare riferimento al servizio di assistenza autorizzata per ottenere un servizio qualificato. Il servizio di assistenza è necessario quando l'apparecchio subisce qualsiasi tipo di danno, come danni al cavo di alimentazione o alla spina, danni dovuti a infiltrazioni di acqua o di altri oggetti all'interno dell'apparecchio, o se lo stesso è stato esposto a pioggia o umidità, non funziona normalmente, o ha subito una caduta.
15. Non esporre il presente apparecchio a gocciolamenti o spruzzi ed assicurarsi che nessun oggetto pieno di liquidi, come per esempio un bicchiere, venga situato su di esso.
16. Per scollegare completamente questo apparecchio dall'alimentazione AC principale, scollegare la spina dell'alimentazione dalla presa AC.
17. La spina principale dell'alimentazione deve essere sempre disponibile.
18. Non esporre le batterie a calore eccessivo come la luce del sole, fuoco o simili. Il simbolo del fulmine in un triangolo equilatero serve ad avvisare l'utente della presenza di "tensione pericolosa" non isolata presente "nel prodotto che potrebbe essere di una grandezza sufficiente a costituire pericolo di choc elettrico alle persone. Il punto esclamativo inserito in un triangolo serve ad avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni di funzionamento e manutenzione nel manuale allegato al prodotto.

La spia lampeggiante con la freccia all'interno di un triangolo ha lo scopo di avvisare l'utente della presenza di "tensione pericolosa" non isolata all'interno della scatola del prodotto che può essere di sufficiente grandezza da costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.

Il punto esclamativo all'interno di un triangolo ha lo scopo di avvisare l'utente della presenza di importanti istruzioni d'uso e di manutenzione (assistenza) nella documentazione che accompagna il prodotto.

ATTENZIONE: Per ridurre il rischio di incendio o choc elettrici, non esporre il prodotto alla pioggia o all'umidità.

ATTENZIONE
PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA NON APRIRE
ATTENZIONE: PER EVITARE RISCHI DI SCOSSA ELETTRICA, NON TOGLIETE IL COPERCHIO (O IL PANNELLO POSTERIORE). ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO NON CI SONO PARTI SULLE QUALI L'UTENTE POSSA INTERVENIRE. PER L'ASSISTENZA, RIVOLGETEVI A PERSONALE QUALIFICATO.
Il simbolo del lampo a freccia all'interno di un triangolo equilatero segnala all'utente la presenza, all'interno dell'apparecchio, di alta tensione pericolosa non isolata quanto basta per costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.
Il punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero segnala all'utente la presenza di importanti istruzioni di funzionamento e di manutenzione (assistenza) nella documentazione allegata all'apparecchio.
AVVERTENZA: PER EVITARE RISCHI DI INCENDIO O DI SCOSSA ELETTRICA, NON ESPONETE L'APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITA'.

Introduzione

Congratulazioni per aver scelto un Amplificatore Integrato Harman Kardon HK 990.

Allo scopo di ottenere le migliori prestazioni di cui è capace questo amplificatore, concedetevi il tempo di leggere con attenzione questo manuale, e accertatevi di impiegare sempre il vostro amplificatore rispettando le istruzioni che seguono.

Questo amplificatore presenta delle caratteristiche speciali, e tra queste:

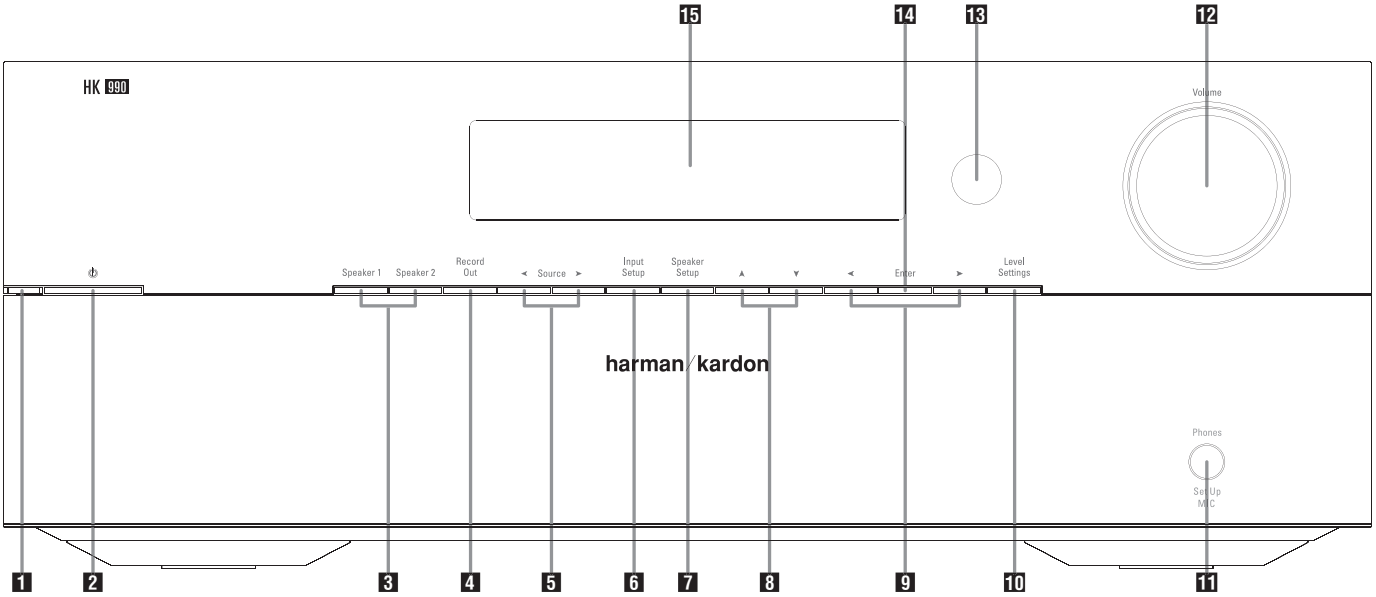
Per quanto riguarda la potenza, l'HK 990 è l'amplificatore più "dinamico" che sia mai stato prodotto da harman/kardon®, perfettamente in grado di sostenere senza fatica i carichi dei diffusori più critici. Ma la incredibile potenza dell'HK 990 non è nulla se non è rifinita, estesa e delicata anche nei passaggi più tenui. Con una serie di ingressi digitali ed ottici o coassiale discreti o percorsi di segnali solo analogici, così come la tecnologia Real-Time Linear Smoothing (RLS IV) di quarta generazione, con 2.2 canali ed ottimizzazione EzSet / E Q, doppie uscite per subwoofer e sezione di preamplificazione fono con qualità "audiophile", l'HK 990 offre una combinazione di funzioni che troverete irresistibili.

- La circuitazione ad alta corrente fornisce la corrente istantanea necessaria a pilotare e controllare in modo preciso quasi tutti i sistemi di diffusori
- Amplificatore con larghezza di banda ultra larga per transienti precisi ed eccellente linearità di fase
- Tasso di controreazione ridotto per migliorare i contrasti dinamici
- Uso di componenti discreti per prestazioni di altissimo livello
- La tecnologia a doppio percorso permette di elaborare audio digitale o analogico puro nello stesso cabinet
- Ottimizzazione della funzione EzSet / E Q per l'equalizzazione ambientale automatica ed un'impostazione del sistema rapida e precisa, ottimizzata per due canali e due subwoofer
- Le entrate analogiche XLR simmetriche (bilanciate) garantiscono l'eliminazione delle interferenze ed un miglior rapporto segnale/rumore
- Tecnologia RLS IV per la conversione digitale/analogica, con doppio convertitore D/A aD1955 high-grade in configurazione Dual Mono
- Il collegamento HRS permette ai riproduttori CD Harman Kardon predisposti di sincronizzarli al clock esterno dell'amplificatore per una connessione jitter free, come se si trattasse di riproduttori di CD interni all'amplificatore
- Doppi ingressi differenziali con alimentazione interna elevata, elevato guadagno, basso rumore ed eccellente separazione tra i canali
- Lo stadio predriver di tipo cascode riduce in modo considerevole la distorsione ad alte frequenze, permettendo di ascoltare queste ultime in modo chiaro e limpido
- I transistor di uscita del tipo Thermal-Trak™ includono sensori interni di temperatura per evitare modulazioni termiche delle correnti di uscita
- Il sofisticato sistema di protezione elettronica dei circuiti protegge l'amplificatore da cortocircuiti o da cavi o diffusori danneggiati, senza compromettere la qualità del suono, tramite l'uso di relais.
- Il circuito servo DC garantisce che la tensione continua all'uscita dell'amplificatore resti in un limite contenuto in qualsiasi condizione
- Vari circuiti specializzati di protezione spengono l'amplificatore nel caso in cui vengano rilevati di sovracorrente, sovratensione, surriscaldamento o protezione DC.
- Due trasformatori toroidali e condensatori elettrolitici di filtro da 15.000µF per canale garantiscono la massima separazione tra i canali, anche con diffusori a bassa impedenza
- Display dot Matrix a due linee
- Uscita per registrazione disponibile sia nel dominio digitale che in quello analogico (due uscite analogiche ed un'uscita coassiale)
- Selettori A/B per due coppie di diffusori
- Jack di estensione per il telecomando a IR per il controllo dell'amplificatore quando è situato in un armadietto
- Sistema di controllo remoto Harman Kardon per riproduttori di CD e sintonizzatori Harman Kardon compatibili

Lista degli accessori contenuti nella confezione

- Manuale di istruzioni
- Telecomando + 4 batterie ministilo (AAA)
- Microfono EzSet
- Cavo di alimentazione di rete

Controlli e Funzioni



1 Indicatore di Accensione: Questo indicatore s'illumina in ambra quando l'unità è in modalità d'attesa (standby) a segnalare che è pronta per essere accesa. Quando l'unità è operativa, l'indicatore si illumina di bianco.

2 Sistema di controllo dell'alimentazione: Premere questo pulsante per accendere il sistema HK 990; premere nuovamente il pulsante per spegnere l'unità (o per metterla in standby). In modalità standby vengono salvati tutti i parametri delle impostazioni.

3 Selettori Speaker 1/2: Premere per selezionare la coppia di speakers utilizzata o entrambi i tasti se utilizzate due coppie di speakers o per escluderle (segnale disponibile solamente all'uscita cuffia).

4 Selettore di registrazione: premendo il pulsante viene mostrata la sorgente di registrazione selezionata attualmente nel display. Premendo i selettori della sorgente **5** entro pochi secondi dopo aver premuto il pulsante **4**, viene modificata la sorgente di registrazione. Per uscire da questa funzione premere nuovamente il pulsante **4**, o attendere alcuni secondi per uscire automaticamente.

5 Selettore della sorgente ingresso: Selezionare la sorgente ingresso per l'ascolto premendo uno dei pulsanti "sorgente" ripetutamente per scorrere tra tutti gli ingressi in avanti o indietro, fino a quando il display mostra la sorgente desiderata.

6 Pulsante di inserimento delle impostazioni: Premere questo pulsante per entrare/uscire dalla modalità di inserimento delle impostazioni. È anche possibile selezionare il tipo di sorgente (analogica/digitale, ecc.) così come guadagno, bassi/acuti, ecc. Fare riferimento alla sezione relativa alle impostazioni di questo manuale.

7 Selettore dell'impostazione dei diffusori: Premere questo pulsante per entrare nel menu di impostazione dei diffusori, nel quale sarà possibile attivare e disattivare i subwoofer, selezionare la frequenza di crossover, attivare automaticamente le impostazioni dei diffusori (ezset / eQ) ecc. Fare riferimento alla sezione relativa alle impostazioni di questo manuale.

8 Pulsanti freccia in su/in giù: Premere questi pulsanti per scorrere attraverso le diverse opzioni di impostazione in un menu.

9 Pulsanti freccia a destra/a sinistra: Premere per aumentare/diminuire un parametro o per selezionare i diversi parametri dopo aver scelto un menu di regolazione con i pulsanti freccia in su/in giù.

10 Pulsante impostazioni del livello: Premere per entrare/uscire dalla modalità di regolazione del bilanciamento destro/sinistro dei diffusori, così come del livello del subwoofer.

11 Impostazione dell'ingresso per il microfono/Jack cuffia: Per il collegamento delle cuffie. Con entrambi i selettori "speaker 1" e "2" in posizione off, viene fornito segnale solo alle cuffie. Quando si usa l'impostazione automatica dei diffusori ed il sistema di calibrazione (ezset / eQ), collegare qui il microfono.

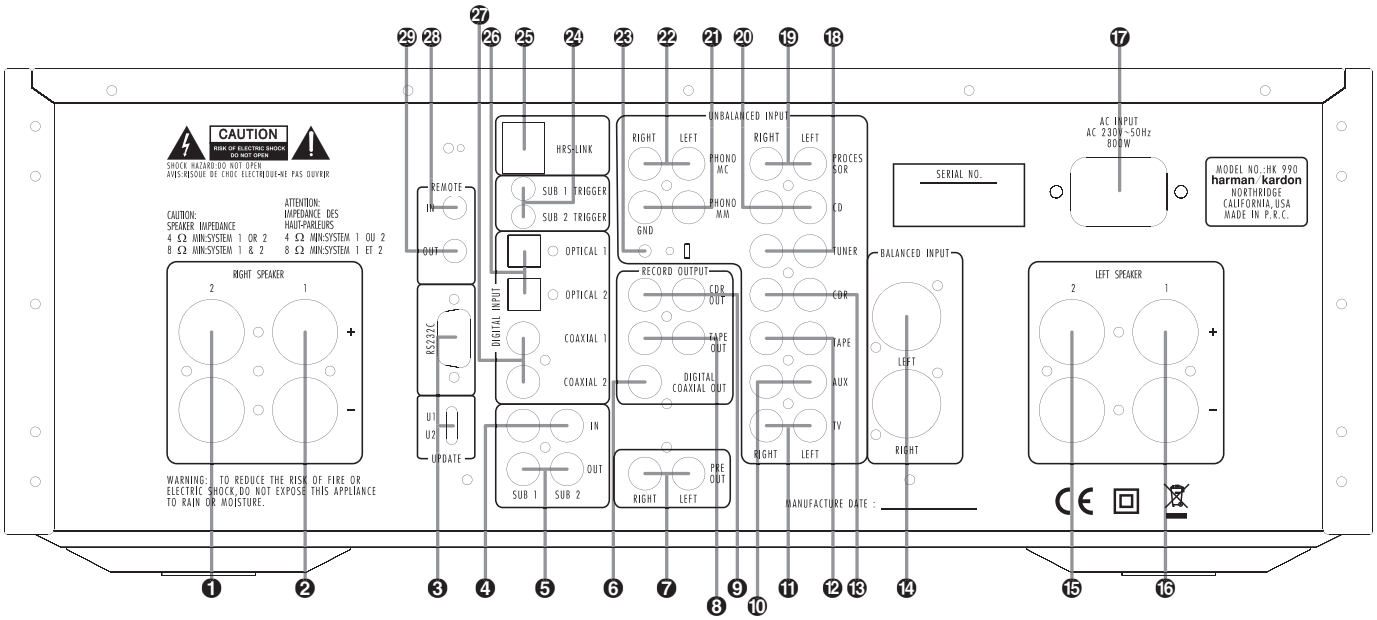
12 Volume: Ruotare per aumentare o diminuire il livello di ascolto

13 Finestra del sensore remoto: il sensore dietro questa finestra riceve i segnali ad infrarossi dal telecomando. Puntare il telecomando, accertandosi che l'area non sia ostruita, bloccata o coperta a meno che non sia stato installato un sensore remoto esterno.

14 Pulsante Enter: Premere per selezionare un parametro per la regolazione e confermare.

15 Display principale delle informazioni: Questo display offre messaggi e indicazioni dello stato dell'amplificatore.

Collegamenti



❶ Uscita del diffusore destro, coppia 2.

❷ Uscita del diffusore destro, coppia 1.

❸ Connettore RS-232 per eventuali futuri aggiornamenti mediante PC. Interruttore di aggiornamento.

❹ Jack di ingresso per uno o due segnali di subwoofer da un processore di surround esterno.

❺ Jack di uscita per due subwoofer.

❻ Jack per uscita coassiale digitale per registrazione digitale. Permette anche la registrazione digitale di sorgenti analogiche.

❼ Jack di uscita del preamplificatore.

❽ Jack di uscita analogici per registrazione su nastro.

❾ Jack di uscita analogici per registrazione analogica con registratore di CD.

❿ Jack di ingresso AUX, adeguato a segnali analogici provenienti da videogiochi, videoregistratori, ecc.

⓫ Jack di ingresso TV, per audio analogico proveniente dal televisore.

⓬ Jack di ingresso per riproduttori di cassette.

⓭ Jack di ingresso CDR; per riproduttori analogici di CD.

⓮ Ingressi analogici bilanciati (XLR), per l'uso con tutte le sorgenti di segnali che emettono segnali bilanciati. Disponibile esclusivamente mediante la funzione ingresso CD, in alternativa ai jack RCA non bilanciati (ingresso ⓴). Configurazione del pin per gli ingressi XLR: Pin 1 = terra, Pin 2 = +/caldo, Pin 3 = -/freddo.

⓯ Uscita del diffusore sinistro, coppia 2.

⓰ Uscita del diffusore sinistro, coppia 1.

⓱ Ingresso alimentazione A.C.

⓲ Jack di ingresso analogico per sintonizzatore.

⓳ Ingressi analogici del processore. Questi ingressi vanno direttamente alla sezione dell'amplificatore di potenza del sistema HK 990, bypassando il volume ed il tono. Qui è possibile collegare i segnali del canale Pre out L+R provenienti da un processore di surround esterno, per beneficiarsi della potenza superiore dell'HK 990 e del volume del processore. **Nota**: usare solo l'ingresso del processore con un dispositivo provvisto di controllo del volume proprio.

⓴ Jack di ingresso analogico per CD. È possibile selezionare questo ingresso o l'ingresso bilanciato come ingresso analogico in modalità di impostazione dell'ingresso per CD.

㉑ Ingresso Phono per giradischi con testina MM (moving magnet) con uscita alta e impedenza alta, o con testina MC (moving coil) con uscita alta.

㉒ Ingresso Phono per giradischi con testina MC (moving coil) con uscita bassa e impedenza bassa.

㉓ Se il giradischi dispone di un cavo di terra separato, collegarlo qui per evitare fastidiosi ronzii.

㉔ Collegare l'ingresso trigger (se disponibile) di uno o due subwoofer a questi jack di uscita on/off del trigger. Quando si accende il sistema HK 990, invia un segnale trigger, che accende il subwoofer. Quando l'ABH 990 si spegne, anche il subwoofer si spegne.

㉕ Ingresso HRS (High-Resolution synchronization - sincronizzazione ad alta risoluzione). Usare il cavo Hrs incluso per collegare il riproduttore per CD HD 990 (o un altro riproduttore con connessione HRS) per ottenere un'ottima qualità del suono.

㉖ Ingresso digitale ottico (Tos-link). Collegare qualsiasi dispositivo digitale con uscita digitale ottica ad uno di questi ingressi. Premere il jack ottico nello sportello che copre l'entrata fino a quando si situa al suo posto.

㉗ Ingressi digitali coassiali. Collegare qualsiasi dispositivo digitale con uscita digitale coassiale ad uno di questi ingressi. Normalmente, la trasmissione digitale coassiale offre prestazioni migliori di quella ottica, se è possibile scegliere.

㉘ Remoto In. Per controllare il dispositivo HK 990 con un telecomando a infrarossi esterno, collegare qui il cavo proveniente dal sensore remoto.

㉙ Remoto Out. Collegare a questa uscita altri dispositivi Harman Kardon (è anche possibile provare altre marche) che si desiderano controllare con il telecomando dell'HK 990.

ITALIANO

Collegamenti

Collegare Altri Componenti

1. Assicuratevi che sia l'amplificatore che i componenti da installare siano spenti.
2. Collegate l'uscita (o il Play) di ciascun componente ai corrispondenti connettori d'ingresso sul pannello posteriore del vostro amplificatore e, dove disponibile, i connettori di ingresso (o Record) dei componenti ai connettori d'uscita dell'HK 990. Usate i cavetti contrassegnati dal codice colore Bianco, Nero o Grigio per collegare i canali sinistri e quelli contrassegnati dal colore Rosso per collegare i canali destri.

Comando a Distanza "Cablato"

Onde poter controllare il vostro amplificatore mediante un sensore ad infrarossi esterno, collegate il cavo dal sensore remoto all'ingresso "REMOTE IN" sul pannello posteriore. Oppure, disponendo di un altro componente con sensore remoto incorporato ed un uscita Remote Output, è possibile collegarlo al "REMOTE IN" del vostro amplificatore. Tutti i prodotti Harman Kardon con sensore a infrarossi incorporato e dotati di ingressi/uscite "Remote In" e "Remote Out" sono compatibili tra loro, ad eccezione dei Citation 22, 24 e 25.

I componenti a sensori prodotti da altri costruttori potrebbero non essere compatibili, ad ogni modo la prova non compromette il funzionamento dell'apparecchio. Un secondo cavo può essere impiegato per collegare il "REMOTE OUT" del vostro amplificatore all'ingresso Remote di un altro componente stereo. Procedere in questa maniera per collegare ulteriori apparecchi (se compatibili).

Collegamento Altoparlanti.

1. Per l'ottenimento delle migliori prestazioni impiegate esclusivamente cavi di alta qualità. In ogni caso i normali cavi elettrici in rame possono essere impiegati seguendo questa tabella:

Lunghezza Cavo	**Diametro Minimo**
Sino a 2,5 metri	1 mm
Sino a 4 metri	1,25 mm
Sino a 6 metri	1,6 mm
Oltre 6 metri	2-2,5 mm

2. Evitate di arrotolare il cavo in eccesso e di far passare il cavo di potenza accanto a quelli di segnale.

IMPORTANTE: Se intendete collegare due coppie di altoparlanti, controllate l'impedenza di ciascuna coppia, osservando eventuali valori indicati sulla targhetta posta sul retro di ciascun diffusore, cercando sul manuale utente o contattando il rivenditore o il costruttore.

È possibile ascoltare due coppie di diffusori contemporaneamente SOLO se l'impedenza di OGNI diffusore NON È INFERIORE A 8 Ohm.

ATTENZIONE: Non far suonare coppie di altoparlanti simultaneamente se non in accordo con la suddetta regola. L'amplificatore potrebbe surriscaldare ed entrare in protezione.

Cavo di Rete

Collegare il cordone di rete ad una presa a 220 V.

L'Indicatore di Accensione s'illuminerà a segnalare che l'amplificatore è attivo. Per scollegare completamente i dispositivi di accensione, la spina deve essere staccata dalla presa di rete.

Telecomando

Il telecomando dell'HK 990 può controllare oltre all'amplificatore, sintonizzatori , CD player o CD recorder compatibili. Il connettore remote In degli apparecchi sprovvisti di un ricevitore IR interno può essere collegato all'uscita Remote dell'amplificatore, cosìcché il telecomando possa operare anche su di essi.

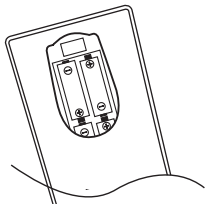
Note Importanti:

- Per poter controllare un sintonizzatore, un CD o un CD-R , l'ingresso relativo ("TUNER" "CD" o "CDR") deve essere selezionato tra i pulsanti "Source" del telecomando (la selezione sul pannello frontale da sola non è sufficiente).
- Notare che i riproduttori DVD non possono essere controllati dal telecomando.

Condizioni Operative

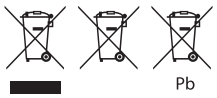
L'unità di telecomando funziona efficacemente entro una distanza di 7 metri ed un angolo di 30° dall'amplificatore. L'uso del telecomando in prossimità di luci fluorescenti può abbreviare o restringere tale campo di funzionamento, così come polvere o sporcizia accumulate sul telecomando o sulla finestra del ricevitore IR sul pannello frontale dell'apparecchio. Evitate di interrompere o ostruire e la linea ideale tra telecomando e ricevitore IR.

Installare le quattro batterie AAA fornite nel telecomando, come mostrato. Assicurarsi di osservare gli indicatori della polarità (+) e (-) situati nella parte superiore del vano batterie.



Al momento di sostituire le batterie scariche, sostituirle tutte. Quando il telecomando non viene usato per un lungo periodo, togliere le batterie per evitare danni dovuti alla corrosione delle stesse.

Istruzioni per la rimozione e lo smaltimento di batterie usate. Caratteristiche dei tipi di batteria.



Questi simboli (vedi sotto), quando presenti su un prodotto, imballaggio o foglietto informativo separato o manuale dell'utente, indicano che il prodotto in sé, così come le batterie incluse o incorporate al prodotto, non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti generici. Devono essere consegnati agli appositi centri di raccolta differenziata, riciclaggio e demolizione, ai sensi della legislazione nazionale o locale, o delle Direttive Europee 2002/96/EC e 2006/66/EC.

La manipolazione corretta di prodotti e batterie da smaltire permette di salvaguardare e tutelare l'ambiente, protegge la salute umana e riduce lo spreco delle risorse naturali.

Le batterie incluse con l'apparecchiatura possono essere alcaline, allo zinco carbonio/manganese o al litio (a pastiglia); tutte devono essere smaltite come indicato anteriormente.

Per rimuovere le batterie dall'apparecchio o dal telecomando, seguire la procedura in senso contrario a quanto descritto nel manuale per l'utente per l'inserimento delle stesse.

Le batterie incorporate, da smaltire al termine della vita utile del prodotto, non possono essere rimosse dall'utente. In questo caso, i centri di recupero e riciclaggio possono eseguire lo smontaggio del prodotto e la rimozione delle batterie. Se, per qualsiasi ragione, si rende necessario sostituire una batteria incorporata, l'operazione deve essere effettuata da un centro servizi autorizzato.

Funzioni del telecomando dell'HK 990 (Fare riferimento all'illustrazione del telecomando alla pagina successiva).

Device ON/OFF: Questi due pulsanti servono ad accendere e spegnere un dispositivo (Harman Kardon) selezionato con il pulsante Mode o selezionato premendo il sistema con il pulsante della sorgente (in entrambi i casi, il pulsante del dispositivo del sistema si accenderà).

System OFF: Spegne l'intero sistema. (Il sistema HK 990 ed altri prodotti Harman Kardon che dispongono di un sensore remoto o che sono collegati ai jack remoti del pannello posteriore dell'HK 990).

System ON: Questo gruppo di 9 pulsanti serve ad accendere l'HK 990, così come il dispositivo (Harman Kardon) scritto sul pulsante che viene premuto (AMP, CD, sintonizzatore, registratore di CD, cassette). Serve anche a controllare le frequenze remote per il dispositivo indicato sul pulsante attivo e lo seleziona per l'ingresso sull'HK 990. Si prega di notare che mentre un certo numero di funzioni remote viene passato al controllo del dispositivo selezionato, alcune delle funzioni principali dell'amplificatore restano attive, come il volume. Fare riferimento alla lista delle funzioni del telecomando per capire quali possono controllare ogni tipo di dispositivo e quali pulsanti controllano solo l'HK 990.

MODE (Modalità): passa attraverso i nove sistemi presenti sui pulsanti, ogni pulsante si illumina a turno. Questa funzione consente di controllare il dispositivo selezionato senza modificare l'ingresso dell'HK 990. Notare che un certo numero di funzioni del telecomando restano sempre attive per l'HK 990 indipendentemente dal dispositivo selezionato con il pulsante Mode (modalità). Fare riferimento all'elenco delle funzioni del telecomando

Info/RDS: seleziona informazioni per un riproduttore di CD, come CD-Text se disponibile. Seleziona la funzione RDS per un sintonizzatore.

Time: seleziona informazioni sul tempo per un riproduttore o un registratore di CD.

Display: cambia la luminosità del display dell'unità HK 990 e di altre unità HK per passi di piena luminosità, luminosità ridotta e display spento.

Pulsanti numerici (0-9): Usati per inserire i numeri dei brani sulle unità CD o CDR o per inserire cifre di numeri o frequenze preselezionate in un sintonizzatore. È possibile cominciare la riproduzione di un CD con i pulsanti numerici inserendo direttamente le cifre corrispondenti al brano. Premere "5" per iniziare la riproduzione del brano 5. Premere "1" immediatamente seguito dal "4" per iniziare la riproduzione del

brano 14 e "2" immediatamente seguito dal "7" per iniziare la riproduzione del brano 27.

Band: passa tra le frequenze di banda di un sintonizzatore.

FM Mode: passa tra le modalità stereo e mono di un sintonizzatore.

Auto: passa tra le modalità automatica e manuale di un sintonizzatore.

Mem: per memorizzare una stazione radio nella memoria preselezionata di un sintonizzatore.

Clear: per eliminare una stazione memorizzata.

Check: Premere questo pulsante per verificare l'ordine dei brani programmati nella memoria di un riproduttore di CD.

Prog: Premere questo pulsante per cominciare il processo di programmazione di un riproduttore di CD per riprodurre i brani di un disco in un ordine specifico.

Speaker Setup: Premere per entrare nelle funzioni di impostazione del diffusore del sistema HK 990. Consultare le seguenti spiegazioni del processo di impostazione del diffusore.

Input Setup: Premere per entrare nelle funzioni di impostazione del diffusore del sistema HK 990. Consultare le seguenti spiegazioni del processo di inserimento delle impostazioni.

> < ∧ ∨: I pulsanti freccia si usano per navigare nei menu dell'HK 990.

EQ Preset: Premere per entrare nelle funzioni di preselezione dell'equalizzatore del sistema HK 990. Consultare le seguenti spiegazioni per le preselezioni dell'eQ.

Level Settings: Premere per entrare nelle funzioni di impostazione del livello del sistema HK 990. Consultare le seguenti spiegazioni del processo di impostazione del livello.

Enter: Premere per confermare una seleziona nella procedura di impostazione dell'HK 990 o per passare tra le selezioni. Consultare ognuno dei processi di impostazione per future spiegazioni.

Scroll +/-: Quando si ascolta un sintonizzatore, premere + per sintonizzarsi su stazioni di una frequenza maggiore e – per stazioni di frequenza inferiore. Consultare anche il manuale del proprietario del sintonizzatore Harman Kardon.

Volume +/-: Premere per regolare il volume del sistema HK 990.

Select: Quando si ascolta un sintonizzatore, premere questo pulsante per passare alternativamente tra Tune (sintonia), Manual tune (sintonia manuale) o Preset tune (sintonia preselezionata).

Pause: Quando si riproduce un CD, premere questo pulsante per mettere momentaneamente in pausa il disco. Premere nuovamente per riprendere la riproduzione.

Mute: Premere questo pulsante silenziare momentaneamente il sistema HK 990. La parola "Muted" lampeggia nel display del pannello frontale. Premere nuovamente per riattivare l'emissione dell'audio.

<< e >> (pulsanti ricerca): Premere uno di questi pulsanti per realizzare una ricerca veloce in avanti o indietro in un CD o in una cassetta. È possibile ascoltare audio intermittente del CD durante la ricerca. La riproduzione normale viene ripresa quando si rilascia il pulsante.

|<< e >>| (pulsanti Skip): Premere uno di questi pulsanti per spostarsi al brano successivo o precedente di un CD o di una cassetta. Premendo ripetutamente uno di questi pulsanti si passa a brani successivi. In un CD, premendo il pulsante Skip in avanti mentre è in riproduzione l'ultimo brano, si passa al brano 1, e premendo il pulsante Skip indietro mentre è in riproduzione il brano 1, si passa all'ultimo brano.

Stop: Premere questo pulsante per arrestare la riproduzione di un CD o di una cassetta.

Play: Premere questo pulsante per avviare la riproduzione di un CD o di una cassetta. Se l'unità per CD è aperta, si chiude e comincia la riproduzione. Premendo nuovamente il pulsante Play si passa alla funzione pausa momentaneamente, così come premendo il pulsante Pause.

+10 e -10: Quando è in riproduzione un CD, premere il pulsante +10 per passare di 10 brani in avanti e -10 per passare di 10 brani indietro rispetto al brano attualmente in riproduzione. Premendo ulteriormente questo pulsante si passano altri 10 brani. Se ci sono meno di 10 brani alla fine o all'inizio del CD, viene riprodotto l'ultimo o il primo brano.

Folder + and Folder - : Quando si riproduce un CD con file MP3, questi pulsanti spostano alla cartella successiva o precedente con materiale in formato MP3.

Repeat: Quando si riproduce un CD, premendo questo pulsante una volta si ripete il brano attuale, mostrato come "Rep 1" nel display del riproduttore di CD. Premendo ancora una volta si ripete l'intero CD, mostrando "Rep all" nel display del riproduttore di CD. Premere per la terza volta si esce dalla riproduzione ripetuta.

Repeat A-B: Quando si riproduce un CD, premendo questo pulsante una volta si stabilisce un punto di partenza (mostrato come "Rep a" nel display del riproduttore di CD) e premendolo una seconda volta si stabilisce un punto finale (mostrato come Rep a-b nel display del riproduttore di CD). La musica tra questi due punti viene ripetuta continuamente fino a quando non si preme il pulsante per la terza volta, tornando alla riproduzione normale.

Open/Close: Apre l'unità CD quando è chiusa e la chiude quando è aperta. L'unità CD può essere chiusa anche premendo il pulsante Play.

Random: Quando si riproduce un CD, premere questo pulsante per riprodurre tutti i brani in ordine casuale.

Elenco delle funzioni del telecomando

Nome del pulsante	HK 990	Riproduttore CD	SINTONIZZATORE	CDR	Tape	TV, Processore, Phono, AUX
Dispositivo on (dispositivo selezionato acceso)	on	on	on	on	on	-
Dispositivo off (dispositivo selezionato spento)	off	off	off	off	off	-
Sistema off (tutti i dispositivi spenti)	off	off	off	off	off	off
AMP	selezionare amp	selezionare amp	selezionare amp	selezionare amp	selezionare amp	selezionare amp
Processore	selezionare ingresso processore	selezionare ingresso processore	selezionare ingresso processore	selezionare ingresso processore	selezionare ingresso processore	selezionare ingresso processore
CD	selezionare ingresso CD	selezionare ingresso CD	selezionare ingresso CD	selezionare ingresso CD	selezionare ingresso CD	selezionare ingresso CD
Sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore	selezionare ingresso sintonizzatore
Phono	selezionare ingresso phono	selezionare ingresso phono	selezionare ingresso phono	selezionare ingresso phono	selezionare ingresso phono	selezionare ingresso phono
TV	selezionare ingresso TV	selezionare ingresso TV	selezionare ingresso TV	selezionare ingresso TV	selezionare ingresso TV	selezionare ingresso TV
Tape	selezionare ingresso Cassette	selezionare ingresso Cassette	selezionare ingresso Cassette	selezionare ingresso Cassette	selezionare ingresso Cassette	selezionare ingresso Cassette
AUX	selezionare ingresso aux	selezionare ingresso aux	selezionare ingresso aux	selezionare ingresso aux	selezionare ingresso aux	selezionare ingresso aux
CDR	selezionare ingresso CDR	selezionare ingresso CDR	selezionare ingresso CDR	selezionare ingresso CDR	selezionare ingresso CDR	selezionare ingresso CDR
Mode (nessun segnale remoto)	alterna dispositivi	alterna dispositivi	alterna dispositivi	alterna dispositivi	alterna dispositivi	alterna dispositivi
Info/RDS	-	Info/RDs	Info/RDs	-	-	-
Tempo	-	Tempo	-	Tempo	-	-
Display	Display	Display	Display	Display	Display	Display
Band	-	-	band	-	-	-
Modalità FM	-	-	Modalità FM	-	-	-
Auto	-	-	auto	-	-	-
0-9	-	Selezionare brano	Selezione preimpostazione	Selezionare brano	-	-
Mem	-	-	Mem	-	-	-
Clear	-	Chiaro	Chiaro	Chiaro	-	-
Verifica	-	Verifica	-	Verifica	-	-
Prog	-	Prog	-	Prog	-	-
Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori	Impostazione dei diffusori
Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni	Inserimento delle impostazioni
>><^v	Menu navigazione	Menu navigazione	Menu navigazione	Menu navigazione	Menu navigazione	Menu navigazione
Preselezione eQ	Preselezione eQ	Preselezione eQ	Preselezione eQ	Preselezione eQ	Preselezione eQ	Preselezione eQ
Enter	enter	enter	enter	enter	enter	enter
Impostazioni del livello	Impostazioni del livello	Impostazioni del livello	Impostazioni del livello	Impostazioni del livello	Impostazioni del livello	Impostazioni del livello
scroll + (ripetere pressione)	-	-	scroll +	-	-	-
Vol + (ripetere pressione)	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +	Vol +
scroll - (ripetere pressione)	-	-	scroll	-	-	-
Vol - (ripetere pressione)	Vol -	Vol -	Vol -	Vol -	Vol -	Vol
Selezionare	-	-	selezionare	-	-	-
Pause	-	Pause	-	Pause	-	-
Silenziamento	Silenziamento	Silenziamento	Silenziamento	Silenziamento	Silenziamento	Silenziamento
<<(ripetere pressione)	-	Ricerca indietro	-	Ricerca indietro	Ricerca indietro	-
>>(ripetere pressione)	-	Ricerca in avanti	-	Ricerca in avanti	Ricerca in avanti	-
|<<(ripetere pressione)	-	skip indietro	-	skip indietro	skip indietro	-
Stop	-	stop	-	stop	stop	-
>	-	Riproduzione	-	Riproduzione	Riproduzione	-
>>| (ripetere pressione)	-	skip in avanti	-	skip in avanti	skip in avanti	-
+10 (ripetere pressione)	-	+10	-	-	-	-
Cartella + (ripetere pressione)	-	cartella +	-	-	-	-
Ripetizione	-	Ripetizione	-	Ripetizione	-	-
aprire / chiudere	-	aprire / chiudere	-	aprire / chiudere	-	-
-10 (ripetere pressione)	-	-10	-	-	-	-
cartella - (ripetere pressione)	-	cartella	-	-	-	-
Ripetere A-B	-	Ripetere a-b	-	Ripetere a-b	-	-
Casuale	-	Casuale	-	Casuale	-	-

Questo elenco di funzioni mostra tutte le funzioni dell'HK 990 e dei dispositivi esterni che possono essere controllate con il telecomando del sistema HK 990.

Quando si accende per la prima volta, le impostazioni di fabbrica dell'amplificatore stereo integrato HK 990 sono le seguenti:

- Sorgente di ascolto: CD
- Sorgente di registrazione: CD
- Ingresso processore: analogico tradizionale (sbilanciato)
- Ingresso CD: analogico tradizionale (sbilanciato)
- Ingresso sintonizzatore: analogico tradizionale (sbilanciato)
- Ingresso aux: analogico tradizionale (sbilanciato)
- Ingresso CDR: digitale coassiale 1
- Ingresso cassette: analogico tradizionale (sbilanciato)
- Ingresso TV: digitale coassiale 2
- Ingresso Phono (piatto giradischi): MM analogico (moving magnet)

HK 990 – Impostazione del prodotto

diffusori 1 & 2 (solo sul pannello frontale)

Quando si premono i pulsanti diffusore 1 o diffusore 2, prima di tutto viene visualizzato lo stato delle impostazioni attuali, premendo ancora una volta entro 5 secondi il pulsante diffusore 1 e/o diffusore 2, le impostazioni vengono attivate o disattivate. Possono essere collegate e amplificate fino a due coppie di diffusori contemporaneamente. **Notare** le indicazioni sul carico minimo indicate anteriormente.

Sorgente < e >(solo pannello frontale)

I pulsanti della sorgente possono essere usati in due modi:

- Direttamente, offrendo accesso alla sorgente per la riproduzione, attivandola immediatamente.
- Dopo aver inserito la modalità registrazione per selezionare la sorgente da inviare al percorso di registrazione.

Registrazione (solo Pannello frontale)

Premendo il pulsante di registrazione, si può selezionare la sorgente che si desidera registrare. Passare nell'elenco delle sorgenti per la registrazione con i pulsanti < e > : CD, TUNER, AUX, CD-R, TAPE, TV e Phono fino a quando non appare nel display la sorgente desiderata.

Sia che la sorgente sia analogica che digitale, l'apparecchio HK 990 offre il segnale di registrazione contemporaneamente in entrambi i domini mediante le uscita analogica (CD-R e Cassetta) e digitale (Coassiale). Ciò significa che tutti gli ingressi analogici possono essere registrati in modo digitale senza aggiungere nessun convertitore da analogico a digitale esterno.

Impostazione dell'ingresso (Pannello di controllo e telecomando)

Ogni ingresso del sistema HK 990 può essere configurato per corrispondere al sistema ed al proprio gusto personale. Di seguito è possibile leggere una descrizione dettagliata delle impostazioni di ingresso, seguita dalle opzioni disponibili per ogni ingresso. Premendo il pulsante delle impostazioni degli ingressi del pannello frontale o del telecomando si entra e si esce dal menu di impostazione degli ingressi.

Notare che la selezione e la navigazione nei menu di impostazione vengono realizzate utilizzando i pulsanti freccia verso in su, in giù, a destra e a sinistra, ed il pulsante Enter.

Tipo di ingresso

Ogni ingresso può essere configurato con i seguenti collegamenti sul pannello posteriore:

CD	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Analogico bilanciato (XLR)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
	• HRS-Link	
TUNER	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
PHONO	• Analogico MM (Moving Magnet)	
	• Analogico MC (Moving Coil)	
TV	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
AUX	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
CDR	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
TAPE	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	
	• Coassiale 1	Digital
	• Coassiale 2	
	• Ottico 1	
	• Ottico 2	
PROCESSOR	• Analogico tradizionale (sbilanciato)	

Il collegamento fisico del pannello di controllo che è stato associato ad ogni ingresso nella procedura di impostazione dell'ingresso determina anche la sorgente del segnale di registrazione quando nel menu si seleziona il dispositivo da registrare.

Modalità audio

Il sistema HK 990 può gestire sia segnali analogici che digitali. Può processare qualsiasi ingresso nel dominio digitale per equalizzare il segnale e realizzare un audio su misura per i diffusori e per l'acustica della stanza, dopo aver impostato la gestione manuale dei bassi o ezset/eQ (vedi sotto).

Il metodo ed il procedimento deve essere scelto nel menu delle impostazioni degli ingressi seguendo le proprie preferenze.

Le cinque modalità audio sono le seguenti:

1. **Percorso diretto:** la scelta del percorso diretto è esclusivamente un'opzione con ingresso analogico. Questa bypassa tutti i processi digitali (ADC, DSP e DAC) per ridurre il percorso del segnale ad un minimo assoluto, consistente solo nel controllo del volume. Essendo esclusivamente un'opzione analogica, se si seleziona un ingresso da associare ad una sorgente digitale, le impostazioni del percorso diretto non sono disponibili.
2. **Percorso DSP:** selezionando il percorso DSP si apre l'accesso ai circuiti del controllo del tono. In questa modalità, i segnali analogici vengono instradati al convertitore A/D, al processore dell'audio digitale ed al percorso del convertitore D/A prima della regolazione del volume.
3. **EQ1 LF (correzione della bassa frequenza):** Questa modalità dovrebbe essere selezionata dopo aver eseguito l'impostazione di ezset/eQ (vedi sotto). Se viene selezionata prima di impostare ezset/eQ, fornirà semplicemente lo stesso risultato del percorso DSP, offrendo una risposta piatta con accesso ai controlli del tono. La modalità EQ1 è la prima preimpostazione disponibile dopo aver eseguito l'impostazione la calibrazione ezset/eQ. Questa preimpostazione processa solo i canali del subwoofer, correggendo l'acustica della stanza nella gamma della bassa frequenza mentre si mantiene immutata la curva della risposta dei diffusori principali.
4. **EQ2 LF+MF (correzione di bassa e media frequenza):** Questa modalità dovrebbe essere selezionata dopo aver eseguito l'impostazione di ezset/eQ (vedi sotto). Se viene selezionata prima di impostare ezset/eQ, fornirà semplicemente lo stesso risultato del percorso DSP, offrendo una risposta piatta con accesso ai controlli del tono. La modalità EQ2 LF + MF è la seconda preimpostazione

disponibile dopo aver eseguito l'impostazione la calibrazione ezset/eQ. Questa preimpostazione è attiva per le risposte di frequenza bassa e media di sia dei diffusori principali che dei subwoofer quando si calibra il sistema alla camera. In questo modo vengono modificate sia le curve di risposta del subwoofer che del diffusore principale, per adattare la risposta del sistema alla camera. La curva di risposta dei diffusori principali viene corretta fino a 1kHz e si mantiene inalterata su questa frequenza, lasciando il resto dello spettro sonoro inalterato.

5. **EQ3 LF + MF + HF (correzione di bassa, media ed alta frequenza):** Questa modalità dovrebbe essere selezionata dopo aver eseguito l'impostazione di ezset/eQ (vedi sotto). Se viene selezionata prima di impostare ezset/eQ, fornirà semplicemente lo stesso risultato del percorso DSP, offrendo una risposta piatta con accesso ai controlli del tono. La modalità EQ3 LF + MF + HF è la terza preimpostazione disponibile dopo aver eseguito l'impostazione la calibrazione ezset/eQ. Questa preimpostazione ottimizza non solo le risposte di subwoofer e diffusore principale per adattarsi all'acustica della camera, ma corregge anche la risposta di frequenza alta del diffusore alla posizione di ascolto correggendo la risposta dell'asse off.

Osservare che le cinque modalità audio descritte anteriormente possono essere selezionate in modo indipendente per tutti gli ingressi.

Guadagno

Il livello delle differenti sorgenti può variare. Per evitare fastidiose modifiche del livello quando si passa da un ingresso all'altro, è una buona opzione regolare il guadagno da -6 db a +6 db per ogni ingresso. L'ingresso del processore ha una gamma diversa (da -24 db a +6 db), per regolare i livelli delle uscite della maggior parte dei processori.

Bassi ed acuti

La regolazione dei bassi e degli acuti è accessibile solo quando la modalità audio non è diretta (p.e. quando è impostata a DSP, EQ1, EQ2 o EQ3). In questa modalità, è possibile regolare i bassi e gli acuti da -10 a +10 db al di sotto di 100 Hz ed al di sopra di 10 kHz.

Impostazione dei diffusori

Quando si preme il pulsante del diffusore, si apre un menu che offre la possibilità di passare alla modalità manuale o all'impostazione di ezset/eQ. Qui sotto offriamo una descrizione di entrambe le opzioni.

Modalità manuale

Se si conoscono bene il sistema e la camera e si desidera semplicemente gestire la risposta di frequenza del sistema senza correggere la risposta di frequenza dei subwoofer e dei diffusori principali, selezionare la modalità manuale. Questa è l'impostazione di base per la gestione dei bassi.

Dopo aver selezionato la modalità manuale, seguire i passi indicati di seguito:

1. **"Subwoofer 1 ON / OFF":** selezionare ON se un subwoofer è collegato all'uscita SUB 1,
2. **"Subwoofer 2 ON / OFF":** selezionare ON se un subwoofer è collegato all'uscita SUB 2,
3. **"Frequenza di crossover":** Se SUB 1 o SUB 2 è su ON, si può selezionare la frequenza di crossover, impostando il limite di frequenza inferiore dei diffusori principali ed il limite di frequenza superiore del subwoofer. Le impostazioni possono essere realizzate da 40 a 200 Hz in passi da 10 Hz.
4. **Salvare e uscire:** Per salvare i passi da 1 a 3, premere enter dopo ogni passo.

Modalità EzSet/EQ

Se si desidera trarre beneficio dalla correzione automatica della frequenza avanzata dell'HK 990 e dal sistema di impostazioni, selezionare la modalità ezset/eQ. Il processo viene descritto in modo dettagliato di seguito.

Processo delle impostazioni

Il processo delle impostazioni consiste dei seguenti passi:

1. **"Subwoofer 1 ON/OFF":** selezionare ON se un subwoofer è collegato all'uscita SUB 1,
2. **"Subwoofer 2 ON/OFF":** selezionare ON se un subwoofer è collegato all'uscita SUB 2,
3. **"Frequenza di crossover Automatica / Manuale" (Solo se almeno un subwoofer è collegato all'HK 990):** selezionare se si desidera impostare manualmente una frequenza di crossover di propria scelta, o lasciare la misura dell'algoritmo dell'HK 990 alle limitazioni del diffusore principale automaticamente.

- **Modalità manuale:**
  "Frequenza di crossover": selezionare quale frequenza di crossover si desidera per il sistema, tra 40 e 200 Hz in passi da 10 Hz. Una volta regolata la frequenza, viene richiesto di seguire gli stessi passi indicati di seguito in modalità manuale.

- **Modalità automatica:**

I. "Collegare il microfono e situarlo in posizione di ascolto 1.": seguire questo messaggio, collegare il microfono di misurazione in dotazione al jack del pannello frontale condiviso con le cuffie. Situarlo in posizione di ascolto, all'altezza corretta, quindi premere Enter. Per leggere il messaggio completo del display, premere il pulsante freccia > sul telecomando.

II. Il sistema genera due rumori, una breve frequenza passa velocemente attraverso i diffusori. Se il rumore viene avvertito come fastidioso, usare tappi per le orecchie o far realizzare la calibrazione da qualcun altro. Il volume del rumore di prova è predeterminato. È possibile controllare questo livello semplicemente regolando il volume con il pulsante del volume del pannello principale o con i pulsanti del volume del telecomando. Notare che se il volume viene impostato troppo basso, la calibrazione non funziona ed impostandolo troppo alto si potrebbero danneggiare i diffusori. Dopo aver effettuato la calibrazione, il volume torna al livello che si stava usando. Una volta realizzato il passaggio del rumore, si potrebbe visualizzare nel display un messaggio "Microfono o diffusore non rilevato". In questo caso, verificare la connessione al microfono e/o aumentare leggermente il volume, quindi premere nuovamente Enter. Se non viene riscontrato nessun errore, il sistema passerà al passo 3. Se viene visualizzato nuovamente un messaggio di errore, spegnere l'amplificatore per uscire dal menu di calibrazione.

III. una volta realizzato il passaggio del rumore senza errori, nel display viene visualizzato "design del filtro, si prega di attendere...". Durante questo processo, i parametri del filtro vengono calcolati e scritti nella memoria flash del DSP. Fatto ciò, il sistema passa al passo 4.

IV. Nel display viene visualizzato il seguente messaggio "Piazzare il microfono a 60cm davanti al 4. diffusore di sinistra". Posizionare il microfono come indicato, preferibilmente all'altezza normale di ascolto (si può usare un treppiedi fotografico, c'è un foro nella parte inferiore del microfono a questo proposito), quindi premere

Enter. Viene generato un nuovo rumore. Se l'operazione fallisce, viene richiesto di verificare la distanza o il volume del sistema con questo messaggio nel display: "Distanza o livello errato, verificare e premere Enter". Se riesce, passare al passo 5.

V. Nel display viene visualizzato il seguente messaggio "Piazzare il microfono a 60cm davanti al 5. diffusore di destra". Posizionare nuovamente il microfono come richiesto, quindi premere Enter. Viene generato un nuovo rumore. Se l'operazione fallisce, viene richiesto di verificare la distanza o il volume del sistema con questo messaggio nel display: "Distanza o livello errato, verificare e premere Enter". Se il procedimento viene realizzato con successo, passare al passo 6 se è collegato almeno un subwoofer, oppure al passo 7 nel caso di un sistema 2.0 puro.

VI. A questo punto ci sono due possibilità, a seconda dei subwoofer selezionati nel passo uno del procedimento di impostazione:

- un subwoofer: Il display mostra il seguente messaggio: "Piazzare il microfono in posizione di ascolto, quindi premere Enter". Successivamente, vengono generati due rumori. Se riesce, si passerà al passo 7. Altrimenti viene mostrato il seguente messaggio: "sub non connesso o livello errato, verificare e premere Enter". Verificare il collegamento e/ o regolare il livello del subwoofer e premere nuovamente Enter. Se riesce, si passerà al passo 7.
- Due subwoofer: Il display mostra il seguente messaggio: "Piazzare il microfono alla 1ª posizione di ascolto, quindi premere Enter". Situare il microfono a 90cm a sinistra della posizione di ascolto. Quindi premere Enter e vengono generati quattro suoni. Quando viene richiesto di "Situare il microfono alla 2ª posizione di ascolto, premere Enter", situare nuovamente il microfono a 90cm a destra della posizione di ascolto. Quindi premere Enter e vengono generati due suoni. Se riesce, passare al passo 7. Altrimenti viene mostrato il seguente messaggio: "sub 1 o 3 non connessi o livello errato, verificare e premere Enter". Verificare i collegamenti e/ o regolare i livelli dei subwoofer e premere nuovamente Enter. Se riesce, si passerà al passo 7.

VII. La procedura di impostazione ora è completa e il display mostra il seguente messaggio: "impostazione di eQ completata, scollegare il microfono, premere Enter per salvare l'impostazione". Premere Enter come richiesto. Il display mostra il seguente messaggio: "salvataggio dell'equalizzazione del sistema in corso".

Quando il sistema HK 990 torna alla modalità di riproduzione anteriore, è possibile provare i risultati del processo di impostazione attraverso diverse opzioni, premendo ripetutamente il pulsante per la preselezione di eQ. (vedi sotto).

Descrizione di EzSet/EQ

Durante il processo di ezset/eQ automatico, vengono realizzate diversi rumori di frequenza. Di seguito una breve spiegazione del loro uso.

Zona lontana

I primi rumori che vengono emessi durante il passo 2 sono usati per calibrare il sistema dei diffusori (regolazione di livelli relativi e delay, determinazione della frequenza di crossover se la frequenza di crossover manuale non viene selezionata facilmente). Allo stesso modo, viene equalizzata la risposta di frequenza bassa dei diffusori applicando una curva di correzione (con una intervallo da 20 Hz a 1Khz). Questa è la curva che viene memorizzata durante la fase "Design del filtro".

Zona vicina

I rumori successivi misurati di fronte ad ogni diffusore (passi 4 e 5) servono a correggere la risposta sull'asse dei diffusori principali. Applicando il rumore ad ogni diffusore, viene generata una curva di correzione di circa 1Khz per ognuno di essi. Le curve vengono memorizzate dopo il passo 7.

BassQ

Se è collegato almeno un subwoofer, i passi finali del processo di ezset/eQ regolano la risposta a bassa frequenza del sistema, prendendo in considerazione l'acustica della stanza. Il sistema può correggere fino a due subwoofer nel loro processo in loop. Usando due subwoofer esiste il vantaggio di una caratteristica frequenza bassa più lineare, limitando gli effetti di cancellazione ed esaltazione che si riscontrano normalmente in questa gamma di frequenza. Le curve vengono memorizzate dopo il passo 7.

Preselezione EQ

L'HK 990 fornisce accesso diretto a tre set di filtri mediante il pulsante "eQ Preset" del telecomando. Usare questo pulsante per passare attraverso queste tre modalità:

1. bassQ (EQ1 LF)
2. bassQ + campo lontano (EQ2 LF + MF)
3. bassQ + campo lontano + campo vicino (EQ3 LF + MF + HF)

È anche possibile passare tra i percorsi Diretto e DSP, permettendo 5 possibili impostazioni. Notare che il pulsante di preselezione di eQ, difatti, è un pulsante di accesso diretto per la funzione Modalità audio dell'impostazione dell'ingresso descritta anteriormente.

Le misure effettuate tramite EzSet/EQ vengono memorizzate in una memoria di tipo flash e non vengono perse nemmeno quando l'amplificatore viene scollegato dalla rete di alimentazione.

Impostazioni del livello

Il menu delle impostazioni del livello permette di regolare i livelli dei diversi diffusori e subwoofer attivati del sistema. A seconda di cosa si sta regolando durante il processo di impostazione dei diffusori, SUB1 e/o SUB2 devono o non devono essere attivati.

Le regolazioni del menu delle impostazioni del livello sono:

1. per regolare il bilanciamento tra i diffusori destro e sinistro fino a 12 db per ogni lato,
2. per regolare il livello del subwoofer 1 tra + e – 6 db (se acceso),
3. per regolare il livello del subwoofer 2 tra + e – 6 db (se acceso).

Ascoltare il vostro CD Player, il registratore, il sintonizzatore o altre sorgenti.

1. Premere il pulsante dell'alimentazione **2** per accendere l'amplificatore. L'indicatore di alimentazione si accende in bianco ed il circuito di protezione verifica eventuali cortocircuiti o altri problemi pochi secondi prima dell'uscita del suono.
2. Premere "Speaker 1" per ascoltare i diffusori collegati ai terminali "Speaker 1" o "Speaker 2" per ascoltare i diffusori collegati ai terminali "Speaker 2". Premere entrambi i selettori per ascoltare entrambe le coppie di diffusori contemporaneamente, rilasciarli entrambi se si intende ascoltare solo in cuffia.
3. selezionare la sorgente desiderata per l'ascolto premendo ripetutamente la sorgente nel pannello frontale **5** in alto o in basso, il nome della sorgente viene mostrato nel display principale delle informazioni o scegliendo il sistema desiderato con il pulsante del telecomando. Si prega, prima di tutto, di associare i jack degli ingressi fisici ai nomi delle sorgenti, quindi premere il pulsante di alimentazione per amplificare in standby in modo da salvare le proprie preferenze.
4. Iniziate ad ascoltare la sorgente selezionata
5. Regolate il Volume sino al livello desiderato

Con l'impostazione dell'ingresso è possibile regolare i bassi e gli acuti, così come realizzare il bilanciamento se non è stato fatto durante il processo di impostazione.

Con la preimpostazione eQ è possibile selezionare uno, due o tre passi di equalizzazione, se è stata già realizzata l'impostazione automatica di ezset/eQ, realizzare il processo di regolazione descritto di seguito.

Effettuare una Registrazione

Potete registrare qualsiasi sorgente su un registratore a nastro o su un CD-Recorder o su entrambi simultaneamente. Potete anche collegare una seconda piastra di registrazione alle coppie di connettori Ingressi/Uscite Record del CD-R.

Per selezionare la sorgente desiderata per la registrazione (può trattarsi di una sorgente diversa da quella che si sta ascoltando), premere il pulsante Registrazione, e poi premere ripetutamente il pulsante del pannello frontale in su o in giù per selezionare la sorgente fino a quando l'indicatore del nome della sorgente da registrare non viene mostrato nel display delle informazioni principali. Tutti i segnali degli ingressi, digitali o analogici, sono disponibili per la registrazione in entrambi i formati. Ciò significa che se si desidera copiare un disco in vinile con un registratore digitale, basta avviare il giradischi, selezionare Phono come sorgente di registrazione e realizzare la registrazione con il registratore digitale.

I convertitori da analogico a digitale forniti trasformano il segnale Phono analogico in formato digitale. È anche possibile il contrario: se si collega un riproduttore cd all'HK 990 con un cavo digitale, il suo segnale può essere registrato in formato analogico o in formato digitale.

NOTA: Il segnale di uscita in registrazione è prelevato direttamente dalla sorgente programmata e non è influenzato dai controlli di tono e di bilanciamento.

Note Importanti:

- La "Sorgente di registrazione" può essere selezionata solo sul pannello frontale, non dal telecomando.
- Le piastre di registrazione a cassette a 3 testine con funzione "monitoring" possono essere collegate oltre che alle coppie ingressi/uscite Tape, anche a quelle CDR, ma si perde la funzione di monitor.
- Mettere sempre il sistema HK 990 in standby con il pulsante di alimentazione prima di scollegare il cavo di alimentazione (o prima di spegnere la spina multipla esterna). In questo modo l'impostazione attuale viene salvata in memoria, oltre a spegnere con sicurezza la sezione dell'amplificatore di potenza del sistema HK 990.

ITALIANO

Problemi e Rimedi

Questo apparecchio è stato progettato per essere il più possibile immune da problemi; la gran parte dei problemi rilevati dagli utilizzatori di apparecchiature elettroniche sono dovuti a loro errori. Dunque se riscontrate un problema di qualsiasi tipo, per prima cosa fate riferimento a questa lista per rintracciare una possibile soluzione. Se il problema persiste consultate un Servizio di Assistenza Autorizzato Harman Kardon.

Se il problema è	Verificare se
Nessuna indicazione luminosa	• Il tasto di accensione sia stato premuto e la spina sia collegata ad una presa di rete attiva
Nessun suono viene riprodotto	• Il selettore Speaker corrispondente agli altoparlanti sia stato premuto • Sia stato premuto il giusto tasto sorgente • La manopola del volume non sia al minimo • I cavi degli altoparlanti siano correttamente collegati • I connettori dei cavi di segnale delle sorgenti siano ben inseriti
Il suono viene riprodotto da un solo diffusore	• I cavi degli altoparlanti siano correttamente collegati • Regolate l'impostazione di Bilanciamento su 0
Ascoltando in stereo, il canale destro e quello sinistro sono invertiti	• I cavi degli altoparlanti siano correttamente collegati senza inversione tra i canali sinistro sono invertiti • I collegamenti tra i componenti siano stati correttamente eseguiti
Ronzio o sibilo, continuo o intermittente	• L'unità sia distante da luci fluorescenti, Itelevisori, ed altre apparecchiature Elettriche
Il telecomando e i controlli dell'amplificatore non funzionano	• Disconnettere la presa di rete per circa 5 minuti e poi ricollegarla
Rumore di fondo durante l'ascolto con sorgente Phono	• Collegare il filo di massa del giradischi allo specifico morsetto • Il cavo di segnale del giradischi sia distante da cavi elettrici e cavi altoparlanti
Vibrazione a bassa frequenza sovrapposta al suono	• Il giradischi sia distante dai diffusori • Il giradischi sia posizionato su una superficie stabile
Il suono emesso dal giradischi è di basso livello	• Il cavo del giradischi sia collegato all'ingresso Phono • L'ingresso MM, inavvertitamente, è stato usato con una testina MC
Il suono emesso dal giradischi è distorto e troppo forte.	• L'ingresso MC, inavvertitamente, è stato usato con una testina MM o MC ad alta uscita

Caratteristiche Tecniche

		NOMINALE
Potenza Continua per Canale (FTC)	8 Ω:	150 Watt@<0.03%THD
20 Hz-20 kHz (entrambi i canali pilotati)	4 Ω:	300 Watt@<0.3%THD
Potenza Dinamica (IHF, tono prova 1 kHz)	8 Ω:	220 Watt
	4 Ω:	440 Watt
Capacità di Corrente Istantanea (HCC)		±200 A
Banda Passante a metà potenza nominale su 8 Ω		20 Hz - 100 kHz
Risposta in Frequenza a 1W (+0/-3dB)		5 Hz - 120 kHz
Fattore di Smorzamento (20 Hz-20 kHz)		>200
Rapporto s/n (potenza nominale, pesato "A")	Tuner/CD	100 dB
	Phono (MC):	75 dB
Sensibilità d'Ingresso/Impedenza	Tuner/CD	350mV/43k Ohm
	Phono (MM):	10 mV/47k Ohm
	Phono (MC):	1 mV/100 Ohm
Sovraccarico	Tuner/CD	2.8V
	Phono (MM):	85 mV
	Phono (MC):	8.5 mV
Gamma d'Intervento controlli di Tono (Bassi 100 Hz, Acuti 10 kHz)		±10 dB/±10 dB
Alimentazione		C.A. 230V, 50 Hz
Consumo		1000 Watt
Consumo in Standby		1W
Dimensioni (L-H-P)		440 x 160 x 444 mm
La profondità include il pulsante del volume ed i terminali altoparlanti		
Peso		24 kg

harman/kardon

A Harman International® Company
250 Crossways Park Drive, Woodbury, New York 11797
www.harmankardon.com
Harman Consumer Group International:
2, Route de Tours, 72500 Château-du-Loir, France
© 2009 Harman Kardon, Incorporated
Part no. 8509 9012 0000 Rev. B